

ACTAS DEL VII CONGRESO NACIONAL DE HISTORIA DEL PAPEL EN ESPAÑA

Burgos 9-11 Julio 2009



La colección de manuscritos árabes del Archivo Histórico Provincial de Granada.

Primeros apuntes sobre su caracterización.

Espejo, T., Lazarova, I., Cano, M.L.

Universidad de Granada

Este trabajo recoge los primeros estudios llevados a cabo sobre la colección de manuscritos árabes que se custodian en el Archivo Histórico Provincial de Granada. Su importancia radica, tanto por su temática, de carácter jurídico, como por su datación en los años inmediatamente anteriores y posteriores a la toma de Granada y por el hecho de que todos ellos han sido ejecutados sobre papeles manufacturados, aunque de manera un tanto arcaica, siguiendo las técnicas y procesos de elaboración occidentales. El estudio, aún en estado incipiente, recoge las características físicas más destacables y pretende contribuir a la reconstrucción de la historia del papel en España aportando nuevos datos sobre el momento de transición entre el papel árabe y el papel occidental en este periodo de la historia de la Península Ibérica.

La colección

Inéditos hasta el momento, en el Archivo Histórico Provincial de Granada¹ se custodia una serie de manuscritos árabes de gran importancia tanto por su carácter y temática como por su data. La colección² pertenece al fondo de la Administración Periférica del Estado y, dentro de éste, a la Comisión Provincial de Monumentos Histórico-artísticos de Granada.

Según los datos que constan en el registro del archivo³, los documentos objetos de este estudio fueron hallados en Lanjarón (Granada) en 1838 y regalados por D. José de Castro y Orozco (1808-1869), Marqués de Gerona⁴ y miembro ilustre de la Comisión de Monumentos Histórico Artísticos de Granada, al

Museo Arqueológico de esta ciudad en 1866 entrando a formar parte del patrimonio de esta Comisión que se caracterizó por su continua actuación para la salvaguarda y recogida de libros a la vez que fue conformando una Biblioteca de gran interés. En 1993 la biblioteca junto con el resto del fondo documental de la institución ingresó en el Archivo Histórico Provincial de Granada⁵ convirtiéndose en uno de sus fondos bibliográficos más destacables.

La colección está actualmente integrada por un total de 21 documentos de texto independientes de los cuales los manuscritos 18 y 21 son singuliones y el resto está formado por un único folio. Su temática es de carácter jurídico, desde compra-venta de terrenos hasta legados, con la única excepción del AHPGR 21, de temática religiosa⁶.

Origen del trabajo

La colaboración que desde hace años existe entre la Universidad de Granada y el Archivo Histórico Provincial de Granada y la concesión en el año 2005 de un proyecto de investigación para el estudio y caracterización material de manuscritos árabes⁷ hizo que en el año 2008 se retomaran los trabajos sobre esta colección ampliando el marco de investigación de acuerdo con los siguientes objetivos:

-Completar la descripción y catalogación de cada uno de los documentos que constituyen la colección.

-Caracterizar físicamente de cada uno de los documentos resaltando los aspectos relativos a la manufactura del papel por considerarlos de especial relevancia dentro del marco

cronológico y geográfico en el que la colección se sitúa.

-Analizar materialmente los distintos elementos que componen cada manuscrito. En esta línea de trabajo se está llevando a cabo un minucioso análisis químico, tanto del soporte como de los elementos sustentantes, que en la actualidad se encuentra en proceso de desarrollo.

-Establecer las causas y el grado de deterioro de cada uno de los documentos e intervenir en su neutralización a partir de establecimiento y aplicación de las medidas y tratamientos más adecuados para su conservación.

-Recoger los aspectos y características derivados de los puntos anteriores en una base de datos específica⁸ que nos permita a partir del establecimiento de comparativas así como establecer conclusiones que nos lleven al mejor conocimiento de los modos de hacer documentales en al-Ándalus.

Con todo ello se pretende contribuir a la mejor aplicación de medidas de conservación así como contribuir al establecimiento de aspectos determinantes que puedan arrojar luz sobre el momento de transición entre el papel árabe y la adopción de técnicas y procedimientos de ejecución claramente occidentales.

Estado de conservación de la colección

El primer aspecto que salta a la vista cuando se consulta esta colección es el estado de conservación de los documentos cuyo grado de deterioro varía considerablemente en función del manuscrito del que se trate pasando, de un estado de conservación bastante aceptable -como es el caso del Ms 21- hasta la pérdida de más del 90% del documento tal y como evidencian los fragmentos denominados como Ms.16. Entre ambos casos encontramos diversos estados intermedios más o menos próximos a cada extremo en lo que a niveles de degradación se refiere. Así, destacan los daños producidos por la humedad o por la acción biológica que han provocado manchas y variaciones cromáticas y han favorecido la desnaturalización de la celulosa, la solubilización de

los aprestos y materias adhesivas y la pérdida de materia física. El empleo de tintas metaloácidas también es evidente en los mss. 2, 14, 18 o 21, entre otros, a través de testimonios que van desde la simple variación cromática producida por la proporción de los componentes y los procesos de ejecución, la presencia de halos característicos o la destrucción del soporte. La presencia de pliegues originales o de arrugas y deformaciones como consecuencia de una mala conservación así como importantes cúmulos de suciedad, completa el cuadro de alteraciones.

El formato

La observación de cada uno de los documentos estudiados nos indica que en ninguno de ellos el formato se corresponde con el empleo de un pliego completo de papel. El estudio de la verjura así como de la filigrana, que veremos más adelante, y el hecho de que en todos los casos al menos 3 de sus bordes aparezcan cortados ratifican este hecho. Sus medidas oscilan entre 149x100 mm (Ms.15) para el más pequeño, y 325x215 mm (Ms.5) para el de dimensiones más grandes.

Como se apuntaba en un apartado anterior, sólo los manuscritos 18 y 21 forman bifolio. El resto son documentos realizados en folio independiente. Todos los casos coinciden en la concepción del texto en una sola columna⁹, en el uso de la punta seca para la confección de una línea que señala el inicio de las líneas de texto en el Ms.21 esta marca aparece también delimitando el final de la línea- y en el empleo de una única tinta, ya sea para la configuración del cuerpo del texto, las firmas o las notas al margen. Sin embargo, existen claras diferencias en relación con la puesta en página si analizamos cada uno de los tipos apuntados. En los singuliones el texto se presenta más o menos centrado en el folio mientras que en los documentos concebidos en una sola hoja salta a la vista la diferencia entre el margen derecho, de dimensiones considerables, y el izquierdo en el que el texto termina a sangre con el borde del papel; el número de líneas y el interlineado también varía considerablemente en cada uno de ellos (V. Tabla 1).

De acuerdo con las marcas existentes en la actualidad, todos los documentos debieron estar plegados en origen. Con la excepción de los manuscritos 18 y 21 que responden al modelo tradicional in folio, el resto presentan una serie de pliegues transversales que varía en número según el documento desde un mínimo de 3 en el Ms.9 hasta un máximo de 9 en el Ms.17. Dado que no hemos podido encontrar una regla en este sentido, pensamos que el plegado responde a motivos de almacenaje, conservación o envío. Con este fin los documentos debieron ser enrollados y, en el mismo momento o como consecuencia de un inadecuado almacenamiento o por el paso del tiempo, el rollo fue aplastado marcados los pliegues. En algún caso, existe un doblez transversal en el centro que nos indica que esta operación fue realizada una vez que el manuscrito había sido doblado a la mitad. La diferencia en el número de pliegues viene determinada por el tamaño del documento y el grosor del rollo.

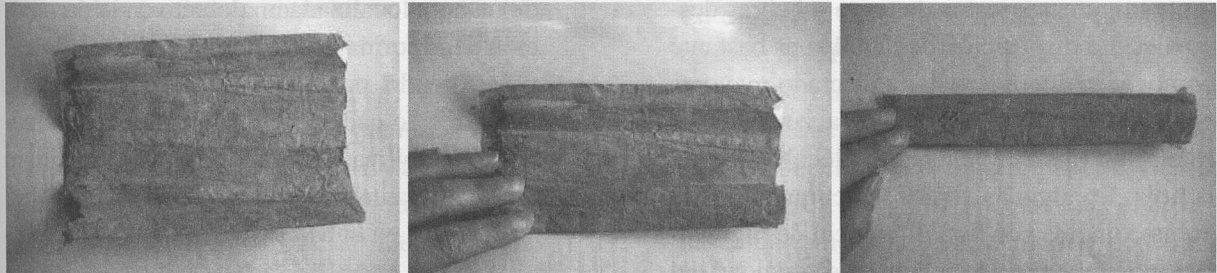


Fig. 1. Distintas fases del proceso de plegado en el Ms. 17

No tenemos información sobre la intencionalidad de este plegado, si responde a gustos o criterios personales o si se encuentra en relación con el carácter del documento, con la finalidad para la que fue concebido o como medida de conservación, almacenamiento o para su transporte, en cualquier caso, dado que aparece localizado en la mayor parte de los manuscritos, consideramos de interés su toma en consideración.

Apoyando el carácter y tipología de estos documentos cabe llamar la atención sobre los orificios intencionados que se observan en el margen derecho de los dos folios que constituyen el manuscrito 18. Cotejando este documento con otros de origen cristiano procedentes del mismo archivo o del Archivo de la Real

Chancillería de Granada, el ejemplo más cercano que hemos encontrado se refiere al sistema de hojas horadadas, un recurso corriente utilizado en documentación de tipo notarial y en registros cancillerescos desde la segunda mitad del s.XV y sobre todo en el s.XVI. Este consiste en tomar el documento o unidad documental y efectuar, normalmente en el ángulo superior izquierdo -en manuscritos cristianos-, un corte en forma circular que permitiera pasar a través de él un hilo de cáñamo que, anudado en cabeza, servía de sujeción del conjunto. Este procedimiento permitía unir tanto un bloque completo de documentación como diferentes unidades, cuadernos o folios que luego se podrían ensamblar conjuntamente. Su objetivo era conservar con efectos jurídicos las copias generadas por la institución con la posibilidad de realización de un cartulario que las reuniera y conservara.

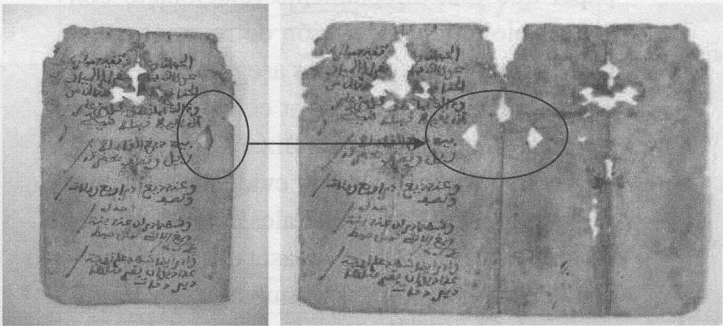


Fig. 2. Ms.18. Detalle de los orificios

Sobre el papel

Teniendo en cuenta las diferencias probadas en el uso del papel en los documentos árabes y en los occidentales en relación con su composición, el grado de refinado, la formación de la hoja o la ausencia o presencia de filigranas, entre otras, y la posibilidad de la adopción

de elementos característicos de los procesos de fabricación cristianos en un momento en el que en la Península convivían ambas culturas y donde, lógicamente, existía el intercambio de información, este trabajo recoge el examen físico del papel empleado como soporte de escritura en una serie de manuscritos que comparten unas características singulares y que nos hacen sospechar acerca de la existencia de modelos arcaicos propios del periodo de transición.

Frente a las características del papel árabe, en la colección del Archivo Histórico Provincial de Granada encontramos papel manufacturado de acuerdo con el modelo de fabricación occidental. Frente a las características hebras de hilo que se distinguen fácilmente en la superficie del papel árabe consecuencia del empleo de trapos y de los procesos de preparación y batido de la pulpa poco agresivos¹⁰, en el caso de los documentos que abordamos, la pasta papelera está bien trabajada, no presenta impurezas, restos de trapo o hebras desiguales. La disposición de la pulpa es bastante homogénea aunque se han detectado mayores concentraciones de pulpa en la zona de las cadenetas (ms.2) y en puntos localizados de la hoja. En algunas zonas, la acumulación de pulpa coincide con una diferencia de pigmentación y un aumento en la higroscopicidad del papel que está directamente relacionado con ataque biológico por acción de microorganismos por lo que no podemos asegurar si se trata efectivamente de una mayor concentración de la pasta o de una desnaturalización del soporte. De la misma forma son evidentes defectos en la formación de la hoja tales como burbujas de aire, movimiento de la pasta durante el proceso de manufactura, sin embargo, en términos generales podíamos afirmar que el grado de refinado es bueno y que la manufactura en su fabricación y desfibrado ha sido eficiente. Obtenida a partir de una tecnología desarrollada, no coincide, por tanto, con el tratamiento característico de los papeles árabes en esta época (V. Tabla 2).

El espesor de las hojas oscila entre 0,10 y 0,30 mm siendo, en la mayoría de los documentos, bastante irregular. Las diferencias

más pronunciadas las encontramos en el ms.14 donde las medidas tomadas oscilan entre 0,16 y 0,24 mm.

La verjura del papel es evidente en todos los casos y su observación nos lleva a determinar el empleo de la forma occidental que utiliza hilos de cobre transversales y rígidos enlazados mediante hilos de latón formando una cadeneta, obteniendo una verjura regular con corondeles y puntizones muy ordenados. A pesar de que este principio se cumple en todos los documentos, existen ciertos aspectos que conviene destacar. Salvo alguna excepción, existe una irregularidad evidente en la disposición y el número de corondeles para cada documento, llegando en algún caso, como en el ms. 9, a no ser perceptibles; la posibilidad de que coincidan con alguno de pliegues originales marcados y deteriorados puede ocultar su presencia en algún caso. Ligeramente arqueados o muy deformados presentan anomalías. A modo de ejemplo, en el Ms. 2 se aprecia de manera localizada un defecto en la preparación de la forma en manera de doble corondel, coincidiendo posiblemente con la unión de dos hilos de cadeneta. El número de puntizones contabilizados en 20 mm también difiere según el manuscrito yendo de 17 en los Mss. 5 y 11 a 26 en el Ms. 3.

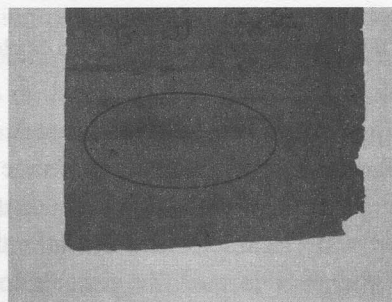


Fig. 3. Ms. 2r. Detalle de la unión de dos hilos de cadeneta.

La presencia o ausencia de filigrana es también un criterio de distinción entre ambos tipos de papel en periodos posteriores al año 1300¹¹. De los 21 documentos examinados hemos constatado la presencia de filigrana en los mss. 3, 10, 15, 17, 18 y 21, siendo la mano o el guante la principal protagonista. Este hecho no resulta extraño si tomamos en consideración el dato de que la figura de la mano

rematada con distintas variantes (flor, estrella, corona, etc.) está documentada en Italia a partir de 1264. Utilizada durante siglos¹², autores como Briquet o Valls i Subirá sitúan su empleo entre los siglos XV y XVI, principalmente, y la consideran como una de las filigranas más abundantes y con más variedad de formas¹³.

Entre los trabajos consultados, destaca el realizado por Montalbán¹⁴ en 2005 sobre las filigranas halladas en documentos de los Reyes Católicos en el Archivo Municipal de Murcia y en el que se advierte que el 80% de éstas tienen la mano como marca de agua. Su estudio comprende documentos fechados entre 1468 y 1507, período coetáneo al de ejecución de los manuscritos árabes del Archivo Histórico Provincial de Granada cuya colección -a pesar de que no todos contienen en su texto fecha explícita- se ha podido situar entre los años 1475 a 1498. Así mismo, la mano como marca de agua más abundante se ha localizado también en folios pertenecientes al Libro II de Cútar Málaga, datado entre los ss. XV-XVI¹⁵ y en algunos de los manuscritos árabes del Sacromonte, también de la misma época¹⁶.

Centrándonos en los manuscritos que nos ocupan, el estado de conservación del soporte o el formato del documento imposibilitan la observación total de la marca de agua

que aparece fragmentada en todos los casos. La única excepción la encontramos en el Ms 21 en el que la mano se sitúa en el interior de un doble círculo junto una estrella y, ambas, bajo una grafía en la que puede leerse *MAIOR*. Aunque sin data expresa, este dato puede indicarnos una cronología posterior. En este caso, su situación en el centro del bifolio aunque ligeramente desplazada a la izquierda sobre el f.2- y la disposición horizontal de los corondeles nos indica que el pliego original debió doblarse *in quarto* dando lugar a este formato.

El resto de los manuscritos en los que aparece la filigrana de la mano, esta se presenta en sus diferentes variantes tal y como recogemos a continuación.

En el Ms.3 (1491) y el Ms. 20, están situadas sobre el corte izquierdo del folio, en la mitad superior, y solo se conserva la punta de los dedos índice corazón y anular así como una flor de cinco pétalos sobre éstos, en el primer caso, y la flor de seis pétalos en el segundo. En el Ms.17 (1497), sin embargo, la filigrana aparece dividida por el corte derecho del folio y lo que se observa es la muñeca de un guante. Mientras que en el ms.3 son apreciables hasta 6 corondeles -uno longitudinal divide en dos la marca de agua y la distancia desde éste hasta el inmediatamente superior de 38mm

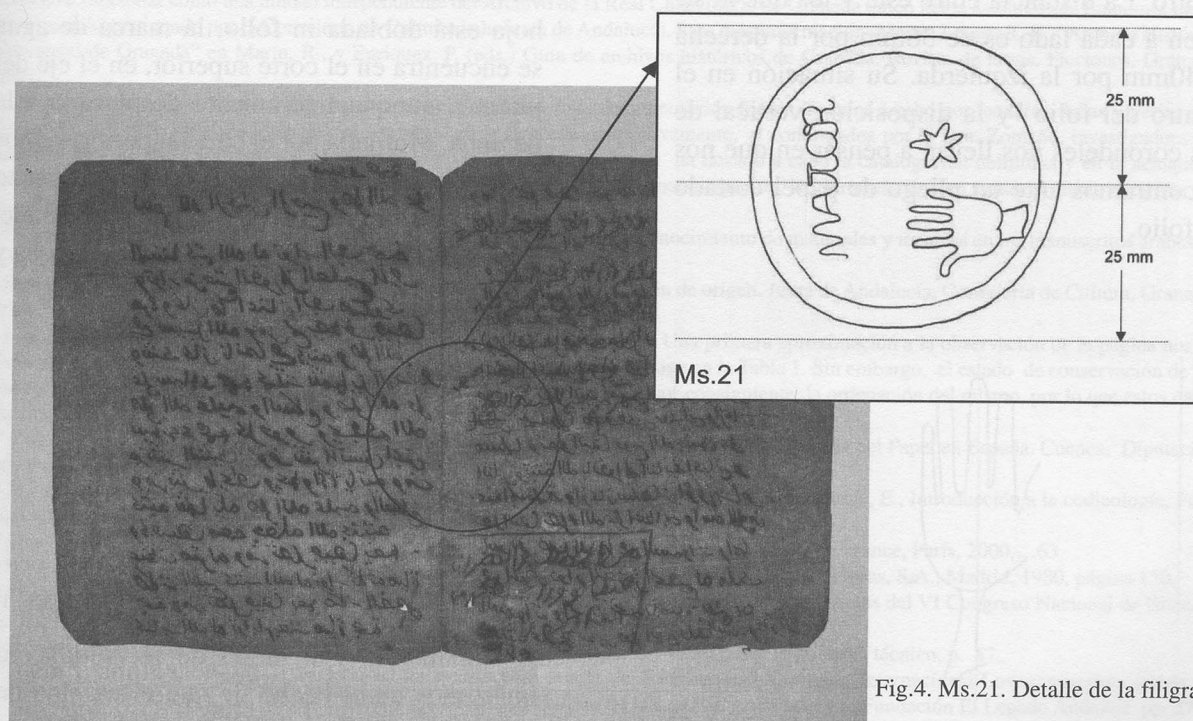


Fig.4. Ms.21. Detalle de la filigrana

mientras que hasta el inmediatamente inferior es de 72mm, en los Mss. 17 y 20 solo hemos podido distinguir uno en el pie del folio. Las dimensiones de estos documentos, la situación de la filigrana y la disposición horizontal de los corondeles indican que, igual que en el caso anterior, estas hojas pudieron haber sido cortadas in quarto.

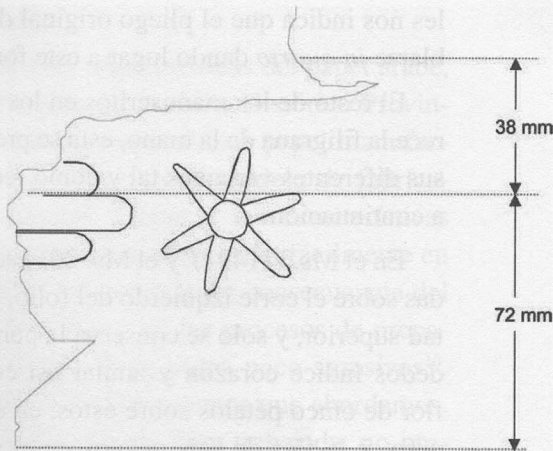


Fig. 5. Ms. 3

En el Ms.10 se observa la mano casi al completo, solo el dedo pulgar ha desaparecido como consecuencia de una pérdida del soporte. La filigrana se sitúa en el centro del folio e, igual que sucediera con los casos anteriores, un corondel la divide longitudinalmente en el centro. La distancia entre éste y los que le siguen a cada lado es de 36mm por la derecha y 40mm por la izquierda. Su situación en el centro del folio y la disposición vertical de los corondeles nos llevan a pensar en que nos encontramos ante un pliego de papel cortado in folio.

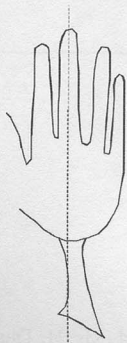


Fig. 7. Ms.10

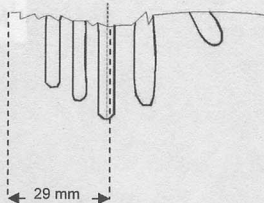


Fig. 8. Ms. 15

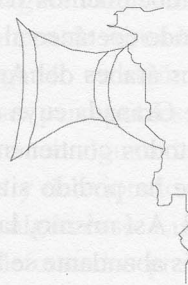


Fig. 6. Ms. 17

corondeles que se disponen a ambos lados del que la atraviesa longitudinalmente en el centro sólo podemos dar la medida del situado a la izquierda, 29mm, ya que las pérdidas del papel y el corte de las hoja nos impiden identificar otro corondel a su derecha. En el Ms. 18 la hoja está doblada in folio, la marca de agua se encuentra en el corte superior, en el eje del pliegue, aunque ligeramente desplazada a la derecha. Mutilada por el corte superior, vemos la muñeca y parte de la palma de una mano atravesada longitudinalmente por un corondel separado 17mm del siguiente por su derecha y 23 mm por su izquierda

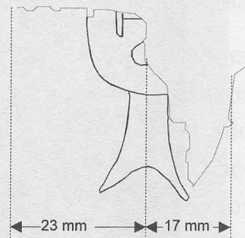


Fig. 9. Ms. 18

Finalmente y a modo de recapitulación, insistimos en el hecho de que el empleo del papel de manufactura italiana era comúnmen-

te empleado en la documentación de carácter jurídico y administrativo en este periodo de la historia de al-Ándalus, tal y como demuestra el trabajo presentado. Sin embargo, los datos obtenidos no son determinantes en relación con el origen y la localización de la fabricación. Las características que acabamos de exponer, las fuentes consultadas y el elevado número de ejemplares que se vienen localizando nos llevan a pensar, cada vez con más motivo, en la interrelación entre este modo de fabricación y la ejecución de los manuscritos por lo que no resultaría extraño pensar en la existencia de molinos que abastecieran de papel a las Instituciones y que emplearan las técnicas y procedimientos de fabricación citados.

NOTAS

¹ C/ San Agapito, s/n. 18071 Granada; información.ahp.gr.ccul@juntadeandalucia.es

² Este trabajo se ha desarrollado dentro del marco de investigación del proyecto Caracterización de los materiales de manuscritos árabes de la Península Ibérica para la elaboración de un corpus documental (P08-HUM 04188, Proyectos de Investigación de excelencia, convocatoria 2008) y de acuerdo con los protocolos de descripción, análisis de materiales y determinación de los procesos de ejecución desarrollados en el proyecto Aplicación de tecnologías de análisis específicas para el conocimiento de materiales y la mejora de los procesos de conservación de los manuscritos árabes de la Península Ibérica (ss.X-XVII) (MAT2008-02008MAT, Plan nacional I+D+I (2008-2011).

³ A.H.P.GR. Comisión Provincial de Monumentos, Inventario del Museo Arqueológico 1870, Leg.1841, num.57.

⁴ Góngora, M. de, Apuntes biográficos del Excmo. Sr. D. José de Castro y Orozco, Marqués de Gerona, publicados a expensas de la Comisión de Monumentos de Granada, Granada, 1870. www.filosofia.org/aut/001/1870jco.htm

⁵ Aunque el Archivo Histórico Provincial de Granada fue creado a nivel estatal por Orden Ministerial de 20 de mayo de 1994, ya desde 1991 empezó a funcionar como una unidad independiente del Archivo de la Real Chancillería de Granada quien había asumido sus funciones desde 1969, siendo gestionado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Para más información: Martín López, R. E., “Archivo Histórico Provincial de Granada” en Marín, R., y Enriquez, P. (eds.) Guía de archivos históricos de Granada, Revista de letras, Ficciones, Granada, 2001.

⁶ Los primeros estudios relativos a la traducción y el contenido de la documentación fueron llevados a cabo por los Dres. Arias y Feria, profesores de la Universidad de Málaga y la Universidad de Granada, respectivamente, y continuados por la Dra. Zomeño, investigadora del Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo. quien ha llevado a cabo la catalogación definitiva y en la actualidad continúa las investigaciones en relación con el carácter y el contenido de la documentación. Nuestro más sincero agradecimiento a los tres por su colaboración.

⁷ Proyecto de investigación I+D+I “Nuevas tecnologías de análisis para el conocimiento de materiales y técnicas en los manuscritos árabes de Al-Andalus” (Rfa. CTQ2005-07717) 2005-2008.

⁸ Espejo, T. y Arias, J.P. (eds.) El manuscrito andalusí, hacia una denominación de origen. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Granada, 2008.

⁹ Los manuscritos 5 y 10 parecen contener notas o ser algún tipo de listado. Una primera aproximación a la observación de la página nos ha llevado a pensar en la disposición del texto en dos columnas, tal y como se recoge en la Tabla 1. Sin embargo, el estado de conservación de los documentos impide determinar con exactitud el contenido de los mismos y por consiguiente, la ordenación del mismo, por lo que estos datos deberán ser revisados y confirmados en un estado más avanzado de nuestra investigación.

¹⁰ Sistach, C., “El papel árabe en la Corona de Aragón”. Actas del II Congreso Nacional de Historia del Papel en España. Cuenca. Diputación provincial de Cuenca, 1997, p.72.

¹¹ Elisa Ruiz recoge este dato de acuerdo con los estudios del profesor Irigoin (1950) en Ruiz García, E., Introducción a la codicología, Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Madrid, 2002, pp. 77 y 78.

¹² Déroche, F.; Manuel de codicologie des manuscrits en écriture arabe. Bibliothèque nationale de France, París, 2000,...63

¹³ Valls I Subirá, O.; La historia del papel en España, siglos XV y XVI. Empresa Nacional de Celulosas, S.A., Madrid, 1980, página 150.

¹⁴ Montalbán, J. A.; “Las filigranas de los Reyes Católicos en el Archivo Municipal de Murcia”, Actas del VI Congreso Nacional de Historia del Papel en España: Buñol (Valencia), 23-25 junio de 2005.

¹⁵ Espejo, T.; La restauración de los manuscritos árabes de Cútar, Málaga. L-14030: Libro II. Informe técnico, p. 57.

¹⁶ Espejo, T. y Arias, J.P. “Análisis formales en los manuscritos árabes del Sacromonte”, Congreso Internacional Los manuscritos árabes en España y Marruecos, Granada, Mayo, 2005. Ed. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía y la Fundación El Legado Andalusí. pp. 273-284. (2006)

Tabla 1. Manuscritos árabes del AHPGR. Puesta en página

Nº DOCUMENTO	FECHA H/d.C	DIMENSIONES DE LA CAJA DE TEXTO (alto x ancho, en mm)	Nº DE COLUMNAS	DISPOSICIÓN DE LAS LÍNEAS DE TEXTO	Nº DE LÍNEAS	INTERLINEADO (en mm)	MÁRGENES superior, inferior, interno, externo (en mm)
1	899 / 1484	170 x 117	1	Horizontal	14	de 4 a 10	8, 43, 0-3, 35
2	904 / 1498	100 x 119	1	Horizontal	10	de 6 a 7	15, 115, 2, 31
3	897 / 1491	133 x 118	1	Horizontal	13	8	20, 62, 2, 30
4	904 / 1498	83 x 121	1	Horizontal	9	de 2 a 8	18, 116, 1, 31
5*	S.d.	columna dcha:308x89 columna izqda:185x89	2	Horizontal	c.dcha:20 c.izqda:7	12	8, 5, 8, 10
6	899 / 1484	265 x 175	1	Horizontal	20	de 6 a 10	10, 20, 2, 35
7	899 / 1484	155 x 110	1	Horizontal	17	de 6 a 8	8, 45, 2, 35
8	S.d.	8a:75 x 85 8b:125 x 137	1	Horizontal	8a: 6 8b: 10	de 8 a 10	
9	S.d.	120 (incompleto) x 118mm	1	Horizontal	11,incompleto	7	20, incompleto, 0-2, 28
10*	S.d.	295 x 200 (incompleto)	2	Horizontal	c.dcha:18 c.izqda: 8	de 4 a 12	8, 5, 2, falta
11	88[?] / 1475?	fº 60x 130 vº 108 x 115	1	Horizontal	anverso:11,reverse:7	7 en ambas caras	fº 60, 40, 2, 16 vº 0, 55, 0, 32

Tabla 2. Manuscritos árabes del AHPGR. Características del papel.

Nº DOCUMENTO	FECHA H/d.C	DIMENSIONES (en mm)	ESPESOR (en mm)	FILIGRANA (motivo)	CORONDELES	DISPOSICIÓN DE CORONDELES	Nº PUNTIZONES (en 20 mm)
1	899 / 1484	153 x 219	0,2	No	No está claro	Paralela	24-25
2	904 / 1498	217 x 153	0,18	No	6	Paralela	20-21
3	897 / 1491	217 x 147	0,16 - 0,2	Sí	6	Paralela	25-26
4	904 / 1498	217 x 155	0,2 - 0,24	No	7	Paralela	19
5	S.d.	325 x 215	0,14 - 0,18	No	5 (¿+1?)	Perpendicular	17
6	899 / 1484	297 x 217	0,18 - 0,2	No	7	Perpendicular	28
7	899 / 1484	213 x149	0,2	No	3	Paralela	24
8	S.d.	a) 95 x 113 b)143 x 157	a) 0,2 b) 0,15 - 0,18	No	a) 2 b) 4	a) Paralela b) Perpendicular	a) 19 b) 19
9	S.d.	139 x148	0,18	No	¿1?	Paralela	23-24
10	S.d.	305 x 210	0,15 - 0,2	Sí	4 (¿+1?)	Perpendicular	No está claro
11	88[?] / 1475?	165 x 150	0,2	No	2 (¿+2?)	Paralela	17

Tabla 2. Manuscritos árabes del AHPGR. Características del papel.

Nº DOCUMENTO	FECHA H/d.C	DIMENSIONES (en mm)	ESPESOR (en mm)	FILIGRANA (motivo)	CORONDELES	DISPOSICIÓN DE CORONDELES	Nº PUNTIZONES (en 20 mm)
1	899 / 1484	153 x 219	0,2	No	No está claro	Paralela	24-25
2	904 / 1498	217 x 153	0,18	No	6	Paralela	20-21
3	897 / 1491	217 x 147	0,16 - 0,2	Si	6	Paralela	25-26
4	904 / 1498	217 x 155	0,2 - 0,24	No	7	Paralela	19
5	S.d.	325 x 215	0,14 - 0,18	No	5 (¿+1?)	Perpendicular	17
6	899 / 1484	297 x 217	0,18 - 0,2	No	7	Perpendicular	28
7	899 / 1484	213 x149	0,2	No	3	Paralela	24
8	S.d.	a) 95 x 113 b)143 x 157	a)0,2 b) 0,15 - 0,18	No	a) 2 b) 4	a) Paralela b) Perpendicular	a) 19 b) 19
9	S.d.	139 x148	0,18	No	¿1?	Paralela	23-24
10	S.d.	305 x 210	0,15 - 0,2	Si	4 (¿+1?)	Perpendicular	No está claro
11	88[?] / 1475?	165 x 150	0,2	No	2 (¿+2?)	Paralela	17

12	899 / 1484	222 x 141	0,2 - 0,25	No	4 (¿+1?)	Paralela	24
13	89[?] / 1484?	177 x 135	0,15 - 0,2	No	2	Paralela	18
14	893 / 1487	188 x 149	0,16 - 0,24	No	4	Paralela	21
15	891 / 1486	149 x 100	0,15 - 0,2	Si	3	Perpendicular	19
16	Restos diversos	-	-	-	-	-	-
17	903 / 1497	215 x 149	0,17 - 0,2	Si	2 (¿+1?)	Paralela	23
18	S.d.	156 x 218*	0,12 - 0,15	Si	7	Perpendicular	24
19	893 / 1487	151 x 111	0,2	No	2	Perpendicular	21
20	899 / 1484	212 x 150	0,2 - 0,3	Si	2 (¿+1?)	Paralela	20
21	S.d.	190 x 292*	0,1	Si	8	Paralela	19
Nº DOCUMENTO	FECHA H/d.C	DIMENSIONES (en mm)	ESPESOR (en mm)	FILIGRANA (motivo)	CORONDELES	DISPOSICIÓN DE CORONDELES	Nº PUNTIZONES (en 20 mm)

*Estas medidas han sido tomadas con el bifolio abierto